

HUBUNGAN KADAR Fe DAN INDEKS ERITROSIT PADA PGTA YANG MENJALANI HEMODIALISIS

Studi Observasi Analitik di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang

CORRELATION BETWEEN FE LEVELS AND ERYTHROCYTE INDICES IN ESRD PATIENTS WITH HEMODIALYSIS

Observational Analytic Study at Sultan Agung Islamic Hospital Semarang

Widya Ayu Rosmaidah¹, Andina Putri Aulia², Dian Apriliana R.³

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang;

² Bagian Ilmu Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang

³ Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang

* Corresponding author : widyaayurosmidah@yahoo.com

ABSTRACT

Background: End Stage Renal Disease (ESRD) requires hemodialysis therapy. Hemodialysis therapy can cause a decrease in Fe levels in ESRD patients. Decreasing Fe levels can cause iron deficiency anemia leading to increase in mortality and morbidity of ESRD patients. Fe deficiencies can be evaluated using the Erythrocyte Indices : Mean Corpuscular Volume (MCV), Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH), and Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC). The purpose of this study was to determine the correlation between Fe levels and erythrocyte indices in ESRD patients undergoing hemodialysis.

Methods: This study was an observational analytic study with a cross sectional design. Data were obtained from the results of laboratory examination after hemodialysis therapy. This study included 35 patients at Sultan Agung Islamic Hospital. Data were analyzed using Pearson Correlation test to determine the correlation between Fe levels and erythrocyte indices.

Results: Mean Fe levels was 89.62 $\mu\text{g} / \text{dL}$, mean MCV, MCH and MCHC were 87.11 fl; 24.9 pg; 33.18 g / dL respectively. The results of the analysis of the relationship between Fe levels and erythrocyte indices (MCV, MCH and MCHC) were $p = 0.758$; 0.564; 0.128 respectively.

Conclusion: There is no significant correlation between Fe levels and erythrocyte indices in ESRD patients undergoing hemodialysis at Sultan Agung Islamic Hospital.

Keywords: ESRD, End Stage Renal Disease, Hemodialysis, Fe Level, Erythrocyte Indices

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit Ginjal Tahap Akhir (PGTA) adalah tahap terminal dari penyakit ginjal kronis dan membutuhkan terapi hemodialisis. Terapi hemodialisis dapat menyebabkan penurunan kadar Fe pada pasien PGTA. Penurunan kadar Fe dapat menyebabkan terjadinya anemia defisiensi besi yang dapat meningkatkan mortalitas dan morbiditas pasien PGTA yang menjalani hemodialisis. Defisiensi Fe dapat diperiksa menggunakan indeks eritrosit yaitu MCV, MCH, dan MCHC namun penelitian mengenai hubungan kadar Fe dan indeks eritrosit pada pasien PGTA yang menjalani hemodialisis masih sedikit dilakukan. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kadar Fe dan Indeks Eritrosit pasien PGTA di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

Metode : Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Data didapatkan dari hasil pemeriksaan laboratorium kadar Fe dan Indeks Eritrosit setelah menjalani terapi hemodialisis. Jumlah sampel sebanyak 35 pasien. Data yang didapatkan diuji menggunakan uji *Pearson Correlation* untuk mengetahui hubungan kadar Fe dan Indeks Eritrosit pada pasien PGTA yang menjalani hemodialisis.

Hasil : Rerata kadar Fe adalah 89,62 $\mu\text{g/dL}$, rerata MCV, MCH dan MCHC berturut-turut adalah 87,11 fl ; 24,9 pg ; 33,18 g/dL. Hasil analisis hubungan Kadar Fe dan Indeks Eritrosit (MCV, MCH dan MCHC) berturut-turut yaitu $p = 0,758$; 0,564 ; 0,128.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kadar Fe dan Indeks Eritrosit pada pasien PGTA yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sultan Agung.

Kata kunci: PGTA, Penyakit Ginjal Tahap Akhir, Hemodialisis, Kadar Fe, Indeks Eritrosit